

Uporaba DKI/TMP protokola u dijagnostici temporomandibularnih poremećaja (TMP-a)

The purpose of RDC/TMD protocol in diagnosing of temporomandibular disorders (TMD)

Vlatka Lajnert^{1*}, Renata Gržić¹, Daniela Kovačević Pavičić¹, Danko Bakarčić², Tomislav Badel³, Nikola Petričević³

¹ Katedra za stomatološku protetiku, Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci

² Katedra za pedodonciju, Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci

³ Zavod za stomatološku protetiku, Stomatološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Prispjelo: 22. 7. 2008.

Prihvaćeno: 11. 11. 2008.

SAŽETAK. Temporomandibularnim poremećajem (TMP) nazivamo sva stanja kroničnog orofacijalnog bola nedentalnog podrijetla. Dijagnostika TMP-a izuzetno je složena, te najčešće zahtijeva usku suradnju stomatologa, maksilofacijalnih kirurga, rendgenologa, protetičara, ortodonata, psihijataru, neurofiziologa, a ponekad i uporabu skupe sofisticirane opreme. Uporaba standardiziranog protokola dijagnostičkih kriterija za istraživanje temporomandibularnih poremećaja (DKI/TMP) ima za svrhu utvrditi prevalenciju kliničkih dijagnoza TMP-a, psihološkog distresa (depresija i nespecifični fizikalni simptomi) i psihosocijalne disfunkcije (stupnjevani kronični bol).

Ključne riječi: DKI/TMP protokol, temporomandibularni poremećaj (TMP)

ABSTRACT. Temporomandibular disorders (TMD) is a collective term for all chronic orofacial pain of non-dental etiology. The diagnostics of temporomandibular disorders is very delicate and seeks collaboration between dentists, maxillofacial surgeons, radiologists, prosthetics dentists, orthodonts, psychiatrists, neuropsychiatrists and sometimes the use of sophisticated and expensive equipment. The aim of using a standardized protocol of the diagnostic criteria (RDC/TMD) is to determine the prevalence of clinical diagnoses of the TMD, the prevalence of psychological stress (depression and unspecific physical symptoms), as well as the prevalence of psycho-social dysfunction (grading of chronic pain).

Key words: RDC/TMD protocol, temporomandibular disorders (TMD)

Adresa za dopisivanje:

* Mr. sc. Vlatka Lajnert, dr. stom.,
Katedra za stomatološku protetiku,
Medicinski fakultet, Sveučilište u Rijeci,
Krešimirova 40, 51 000 Rijeka

<http://hrcak.srce.hr/medicina>

UVOD

Temporomandibularni poremećaj (TMP) obuhvaća brojna klinička stanja koja uključuju žvačne mišiće i/ili čeljusne zglobove te okolne strukture. Različita klinička stanja karakterizirana su bolom u preaurikularnom području, čeljusnim zglobovima i žvačnim mišićima, ograničenim ili nesimetričnim kretanjama donje čeljusti, zvukovima u čeljusnim zglobovima (škljocanje, pucketanje i škripanje) za vrijeme kretanja donje čeljusti. Tego-be bolesnika nerijetko uključuju glavobolju, bol u vratu, bol lica i bol u uhu¹⁻⁴.

Neki od brojnih naziva za funkcijske poremećaje stomatognatog sustava upućuju na moguću etiologiju kao npr. okluzomandibularne disfunkcije i mioartropatije temporomandibularnog zgloba, dok drugi potenciraju bol kao osnovni simptom ovih poremećaja, pa susrećemo termine bolni disfunkcijski sindrom ili temporomandibularni bolni disfunkcijski sindrom⁵⁻¹⁰.

Epidemiološke studije ukazuju da 50 – 75 % osoba u jednoj populaciji ima bar neki znak poremećene funkcije stomatognatog sustava tijekom života, a da 20 – 25 % osoba ima značajne simptome temporomandibularnih poremećaja¹¹⁻¹³.

Dijagnostika TMP-a izuzetno je delikatna, te najčešće zahtijeva usku suradnju stomatologa, maksilofacijalnih kirurga, rendgenologa, protetičara, ortodonata, psihijataru i neurofiziologa, a ponekad i uporabu skupe sofisticirane opreme. Obveza je stomatologa da ovakve bolesnike prihvati s posebnom pozornošću, te da eliminiranjem svih izvora dentalnog bola pomogne u diferencijalnoj dijagnostici.

DKI/TMP PROTOKOL

Metodologija **DKI/TMP (Dijagnostički Kriteriji za Istraživanje Temporomandibularnih Poremećaja)** protokola predstavlja prednost pred dosadašnjim metodama i protokolima za ispitivanje TMP-a u sljedećim točkama: interdisciplinarni pristup, operacijska definicija pojmova, uporaba epidemioloških podataka, opis (specifikacija) metoda ispitivanja, pouzdanost mjerenja i dvoosovinski sustav^{14,15}. Cilj DKI/TMP projekta je uspostavljanje pouzdanih i valjanih dijagnostičkih kriterija da bi se dijagnosticirali i definirali podtipovi TMP-a^{16,17}.

Gotovo sve klasifikacijske sheme definirane u literaturi klasificiraju podtipove TMP-a u skladu s fizičkim znakovima i simptomima, no zajednička osobina bolesnika s TMP-om jest da pate od kroničnog bola. Kao takvi, oni dijele nekoliko karakteristika u pogledu psihosocijalnog poremećaja s kroničnim bolom bolesnika (tj. oni s bolom u leđima ili glavoboljom), gdje je ponašanje bolesti dimenzija bolesnikove patnje. Razlike u ponašanju bola mogu objasniti zašto istovjetni pristupi liječenju imaju različite ishode kod bolesnika sa slič-

Temporomandibularni poremećaj (TMP) obuhvaća brojna klinička stanja koja uključuju žvačne mišiće i/ili čeljusne zglobove te okolne strukture. Cilj DKI/TMP projekta je uspostavljanje pouzdanih i valjanih dijagnostičkih kriterija da bi se dijagnosticirali i definirali podtipovi TMP-a.

nim fizičkim poremećajima. Posljedično, bolesnici s različitim ponašanjima bolesti mogu trebati različite terapije neovisno o patologiji TMP-a. Ova klinička iskustva ukazuju na to da bolesnici s TMP-om ne bi trebali biti samo klasificirani na patofiziološkim, već i na psihosocijalno-bihevioralnim karakteristikama¹⁸.

Da bi se omogućila svrhovitost dotičnog protokola i pojačala jasnoća komunikacije između kliničkih istraživača, striktno se preporučuje da radovi koji koriste DKI/TMP protokol uključe sljedeće podatke:

- 1. Demografske osobine populacije:** dob, spol, etnička pripadnost, rasa, edukacijska razina, bračni status, razina prihoda.
- 2. Osobine bolesnika:** treba zabilježiti varijable koje opisuju klinički važne osobine populacije, iako one ne ulaze izravno u određivanje dvoosovinskog klasifikacijskog sustava (osi I i II). Osobine bolesnika su oralne navike (kako ih sami bilježe) i drugi mogući rizični čimbenici te vremenski oblici znakova i simptoma TMP-a.
- 3. Dijagnoza prema osi I:** dopuštene su višestruke dijagnoze sa sljedećim ograničenjima: maksimalno jedna dijagnoza povezana s mišićnim poremećajem; maksimalno jedna dijagnoza

povezana s pomakom diska po zglobo; maksimalno jedna dijagnoza po zglobo iz kategorije artralgijske/artritis/artroze zglobnog poremećaja.

4. **Profil osi II:** status stupnjevanog kroničnog bola, stupanj depresije, stupanj nespecifičnih fizikalnih simptoma (somatizacija) i stupanj ograničenja funkcije donje čeljusti^{14,19-21}.

DVIJE OSI DKI/TMP PROTOKOLA

Os I: klinička stanja TMP-a

Ovaj dijagnostički sustav nije hijerarhijski i dopušta mogućnost višestrukih dijagnoza. Dijagnoze su podijeljene u tri skupine:

- I. **Mišićne dijagnoze**
 - a) miofascijalni bol
 - b) miofascijalni bol s ograničenim otvaranjem.
- II. **Pomaci diska**
 - a) pomak diska s redukcijom
 - b) pomak diska bez redukcije s ograničenim otvaranjem
 - c) pomak diska bez redukcije bez ograničenog otvaranja.
- III. **Artralgijska, artritis, artroza**
 - a) artralgijska
 - b) osteoartritis čeljusnog zgloba
 - c) osteoartroza čeljusnog zgloba.

DKI/TMP protokol sastoji se od dvije osi. Os I definira kliničke tipove TMP-a u tri kategorije, dok os II procjenjuje i klasificira ukupnu izraženost bolnog stanja u smislu intenziteta bola, disfunkcije donje čeljusti povezane s bolom, depresivnosti i nespecifičnih fizikalnih simptoma (somatizacija).

Os II: psihosocijalna disfunkcija i psihološki status

Iako nisu u cijelosti identificirani psihološki profili u bolesnika s TMP-om, povećanje anksioznosti, depresije i somatizacije nađeno je u bolesnika s kliničkim znakovima i simptomima TMP-a^{19,22,23}.

Zbog ovih razloga, osim osi I, DKI/TMP protokol čini i os II kojom se procjenjuje i klasificira ukupna izraženost bolnog stanja u smislu: (1) intenziteta bola; (2) disfunkcije donje čeljusti povezane s bolom; (3) depresivnosti; (4) nespecifičnih fizikalnih simptoma (somatizacija)^{14,15}. U upitniku osi II po-

stoji 31 pitanje posvećeno demografskim osobinama (rasa, podrijetlo predaka, stupanj obrazovanja i godišnji prihod) te psihosocijalnoj procjeni. Karakterističan intenzitet bola (engl. *Characteristic Pain Intensity*, CPI) bio je procjenjivan pomoću vizualno-analognih skala (VAS) i vremenskih oblika TMP-a bola. Oralne parafunkcijske navike i drugi mogući čimbenici rizika, poput procjene do koje mjere TMP ometa aktivnosti posebno vezane uz funkciju donje čeljusti, procjenjivani su kao rezultat ograničenja u sposobnosti donje čeljusti (npr. žvakanje, govor, jedenje itd.). Depresija je psihološko raspoloženje karakterizirano osjećajem tuge, bespomoćnosti, krivnje, očaja i ispraznosti, dok je somatizacija proces u kojem se mentalno stanje osjeća kao tjelesni simptom²⁴. Psihološki status ovih psiholoških varijabli procjenjivan je kroz rezultate (engl. *scores*) depresije i nespecifičnih fizikalnih simptoma mjerenih pomoću podskala testa *Symptom Checklist – 90* (SCL-90)²⁵. Psihosocijalno funkcioniranje procijenjeno je uz pomoć stupnjevanog skale kroničnog bola stupnjevima od 0. do IV. (0. = nema TMP bola; I. = niska disfunkcija/nizak intenzitet bola; II. = niska disfunkcija/visok intenzitet bola; III. = visoka disfunkcija/umjereno ograničenje; i IV. = visoka disfunkcija/izraženo ograničenje) koji ukazuju na izraženost i utjecaj TMP-a na uobičajeno funkcioniranje kod kuće, na poslu ili u školi te na broj dana nefunkcioniranja zbog bola kao posljedice TMP-a. Karakterističan intenzitet bola i mjere nesposobnosti povezane s bolom kombiniraju se kako bi se klasificirao kroničan bol bolesnika s TMP-om prema skali za stupnjevanje kroničnog bola (*Graded Chronic Pain Scale*, *GCP Scale*) kao **funkcionalan** (stupanj 0., I. i II.) i **disfunkcionalan** (stupanj III. i IV.). Funkcionalni bolesnici imaju niži ili viši intenzitet kroničnog bola i manju nesposobnost, dok disfunkcionalni bolesnici imaju visok intenzitet bola i izraženu nesposobnost^{14,21}.

ZAKLJUČAK

Za razliku od ranijih dijagnostičkih sustava, DKI/TMP protokol trenutno se najčešće koristi kao dijagnostički instrument ili konstrukt kojemu je pomoću brojnih studija testirana pouzdanost za sva pitanja iz upitnika osi I i osi II. U tim je istraživanjima, mjerenjem interater i intrater pouzdanosti,

dokazana klinička pouzdanost, valjanost i korisnost za os I i os II DKI/TMP standardnog protokola^{17,26-29}.

Neprecizne definicije ispitivanih bolesnika, nepostojanje univerzalno prihvaćenog sustava klasifikacije i uporaba različitih uključujućih i isključujućih kriterija za definiciju sličnih podskupina u različitim taksonomijskim sustavima rezultira zbunjenošću i nesposobnošću da se usporede opažanja i rezultati istraživanja, što ometa širenje našeg znanja i spoznaja o TMP-u. Iako je DKI/TMP protokol u uporabi od 1992. godine, treba se nadati da će nastojanja uglednih kliničkih i istraživačkih znanstvenika širom svijeta omogućiti da on bude i generalno prepoznat.

LITERATURA

- Griffiths RH. Report of president's conference on examination, diagnosis, and management of temporomandibular disorders. *JADA* 1983;106:75-7.
- Dworkin SF, Massoth DL. Temporomandibular disorder and chronic pain: Disease or illness? *J Prosthet Dent* 1994;72:29-38.
- McNeill C. Temporomandibular disorders: Guidelines for Classification, Assessment, and Management. Chicago: Quintessence Publishing Co, 1993;11.
- McNeill C. Management of temporomandibular disorders: Concepts and controversies. *J Prosthet Dent* 1997;77:510-22.
- Gerber A. Kiefergelenk und Zahnokklusion. D.Z.Z. 1971;26:119.
- Graber G. Neurologische und psychosomatische Aspekte der Myoarthropathien. D.Z.Z. 1971;80:997.
- Voss R. Behandlung von Beschwerden des Kiefergelenkes mit Aufbissplatten. D.Z.Z. 1964;19:545.
- Laskin DM. Etiology of the pain-disfunction syndrome. *J Am Dent Assoc* 1969;79:147-53.
- Schwartz L. Disorders of the temporomandibular joint. W.B. Saunders, Philadelphia, 1959.
- McNeill C, Danzig D, Farrar W, Gelb H, Lerman MD, Moffest BC et al. Craniomandibular (TMJ) disorders-State of the art. *J Prosthet Dent* 1980;44:434-7.
- Pertes RA, Sheldon GG. Clinical Management of temporomandibular disorders and orofacial Pain. Quintessence Publ Co Inc: Chicago, London, Berlin, 1995.
- Gray RJM, Davis SJ, Quoye AA. Temporomandibular disorders, a clinical approach. *Brit Dent Assoc*; London, 1995.
- Okeson JP. Management of temporomandibular Disorders and occlusion. 4th ed. Mosby Co; St. Louis, 1998.
- Dworkin SF, LeResche L. Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders: Review, criteria, examination and specification, critique. *J Craniomandib Disord Facial Oral Pain* 1992;6:302-55.
- Truelove EL, Sommers EE, LeResche L, Dworkin SF, Von Korff M. Clinical diagnostic criteria for TMD: new classification permits multiple diagnoses. *JADA* 1992;123:47-54.
- Kino K, Sugisaki M, Haketa T, Amemori Y, Ishikawa T, Shibuya T et al. The comparison between pains, difficulties in function, and associating factors of patients in subtypes of temporomandibular disorders. *J Oral Rehabil*. 2005;32:315-25.
- Plesh O, Sinisi SE, Crawford PB, Gansky SA. Diagnoses based on the Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders in a biracial population of young women. *J Orofac pain* 2005;19:65-75.
- Akhter R, Hassan NM, Aida J, Kanehira T, Zaman KU, Morita M. Association between experience of stressful life events and muscle-related temporomandibular disorders in patients seeking free treatment in a dental hospital. *Eur J Med Res* 2007;12:535-40.
- Dworkin SF. Perspectives on the interaction of biological, psychological and social factors in TMD. *JADA* 1994;125:856-63.
- Derogatis LR, Cleary PA. Confirmation of the dimensional structure of the SCL-90: A study in construct validation. *J Clin Psychol* 1977;33:981-9.
- Garofalo JP, Gatchel RJ, Wesley AL, Ellis E 3rd. Predicting chronicity in acute temporomandibular joint disorders using the research diagnostic criteria. *JADA* 1998;129:438-47.
- Yap AUJ, Tan BCK, Chua EK, Tan HH. Depression and somatization in patients with temporomandibular disorders. *J Prosthet Dent* 2002;88:479-84.
- Manfredini D, Landi N, Bandettini di Poggio A, Dell'Osso L, Bosco M. A critical review on the importance of psychological factors in temporomandibular disorders. *Minerva Stomatol* 2003;52:321-30.
- Okeson JP. Orofacial pain: guidelines for assessment, diagnosis, and management. Chicago: Quintessence Publishing Co, 1996.
- Derogatis LR, Cleary PA. Confirmation of the dimensional structure of the SCL-90: A study in construct validation. *J Clin Psychol* 1977;33:981-9.
- Manfredini D, Segu M, Bertacci A, Binotti G, Bosco M. Diagnosis of temporomandibular disorders according to RDC/TMD axis I findings. *Minerva Stomatol* 2004;55:429-38.
- Rantala MA, Ahlberg J, Suvinen TI, Savolainen A, Kononen M. Symptoms, signs, and clinical diagnoses according to the research diagnostic criteria for temporomandibular disorders among Finnish multiprofessional media personnel. *J Orofac Pain* 2003;17:311-6.
- Dworkin SF, Sherman J, Mancil L, Ohrbach R, LeResche L, Truelove E. Reliability, validity, and clinical utility of the research diagnostic criteria for Temporomandibular Disorders Axis II Scales : depression, non-specific physical symptoms, and graded chronic pain. *J Orofac Pain* 2002;16:207-20.
- Pehling J, Schiffman E, Look J, Shaefer J, Lenton P, Friction J. Interexaminer reliability and clinical validity of the temporomandibular index: a new outcome measure for temporomandibular disorders. *J Orofac Pain* 2002;16:296-304.